Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences | Science
Région des Maritimes
Secrétariat canadien de consultation scientifique
Avis scientifique 2008/045

ÉVALUATION DU PÉTONCLE DU BANC GEORGES (*PLACOPECTEN MAGELLANICUS*)

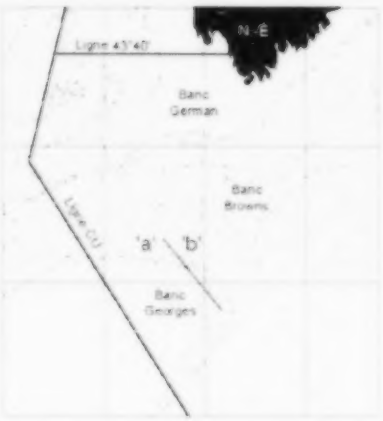

Figure 1 : Emplacement des zones « a » et « b » sur le banc Georges.

Contexte

Le pétoncle géant, Placopecten magellanicus, n'est présent que dans l'Atlantique Nord-Ouest, entre le cap Hatteras et le Labrador. Il se regroupe en bancs et ses concentrations exploitables sont appelées gisements. Les principales zones de pêche hauturière du pétoncle sont le banc Georges, l'est du plateau néo-écossais (Banquereau, banc du Milieu, banc de l'île de Sable et banc Western), le banc de Browns, le banc German et le banc de Saint-Pierre (au sud de Terre-Neuve). Les pétoncles préfèrent les fonds de sable et de gravier et se tiennent à des profondeurs variant entre 35 et 120 m sur les bancs du large.

La flottille de pêche hauturière du pétoncle se compose de navires de pêche fraîche et de chalutiers-congélateurs. En général, ces navires utilisent simultanément deux dragues de pêche hauturière de type New Bedford, de 4 à 6,1 m de largeur, soit une sur chacun de leurs côtés.

Les évaluations annuelles de l'état des stocks de pétoncle des eaux du large tiennent compte des résultats des relevés annuels, de la fourchette des grosseurs de chair dans les prises et du rendement de la pêche. À des fins de gestion, la principale zone de pêche du banc Georges a été désignée zone « a ». La zone « b » du banc Georges n'est qu'une zone de croissance marginale du pétoncle et elle fait l'objet d'un plan de gestion distinct, fondé sur un TAC reconductible. L'évaluation et l'avis scientifique présentés ici portent uniquement sur la zone « a », quoique certains éléments d'information soient donnés au sujet de la zone « b » pour des raisons historiques.

À l'appui de la gestion de la pêche du pétoncle sur le banc Georges en 2008, une réunion a eu lieu dans le cadre du Processus consultatif régional le 5 mai 2008, à l'Institut océanographique de Bedford, à Dartmouth (N.-É.). Elle avait pour but 1) d'évaluer l'état de la ressource; 2) de formuler un avis sur la pêche de 2008 et 3) de documenter les prises accessoires dans la pêche, cela sur le plus grand nombre d'années antérieures possible. Participaient à cette réunion des scientifiques et des gestionnaires des pêches du MPO ainsi que des représentants de l'industrie.

Canada

SOMMAIRE

- En 2007 le total autorisé des captures (TAC) était de 4 000 t pour la zone « a » et de 400 t pour la zone « b ». Les débarquements totaux déclarés se sont chiffrés à 4 000 t dans la zone « a » et à 401 t dans la zone « b ».

- La flottille de pêche hauturière du pétoncle a pratiqué surtout la pêche fraîche jusqu'en 2002, année où elle a commencé à utiliser des chalutiers-congélateurs. Au cours de leur première année de pêche, les chalutiers-congélateurs ont débarqué près de 12 % du TAC. En 2007, ils ont débarqué 68 % (2 739 t) des prises en provenance de la zone « a »; une proportion de 57 % (1 571 t) de ces débarquements venait de l'ancienne zone de fermeture volontaire. Ils ont également débarqué 55 % (220 t) des prises provenant de la zone « b ».

- Les taux de prises commerciales des navires qui pratiquent la pêche fraîche ont atteint des sommets historiques de 2000 à 2002, sont retombés à des niveaux proches de la moyenne entre 2003 et 2006 puis sont remontés au troisième rang des plus élevés de la série en 2007. Quant aux taux de prises des chalutiers-congélateurs, ils ont considérablement augmenté entre 2006 et 2007 et ont maintenant atteint leur plus haut niveau depuis l'arrivée de ces chalutiers dans la pêche, en 2002.

- Les rejets de limande à queue jaune ont énormément diminué, passant de 565 t en 2006 à 105 t en 2007, alors que ceux de morue ont augmenté; ils étaient de 87 t en 2005 et ont atteint 124 t en 2007. Les rejets d'aiglefin ont diminué, passant de 67 t en 2006 à 61 t en 2007. L'effort de pêche total durant cette période a culminé à 36 992 heures en 2006 et diminué de plus de la moitié, pour se situer à 16 614 heures en 2007.

- Les taux de prises de prérecrues, de recrues et de pétoncles de taille commerciale dans le relevé réalisé dans la zone « a » ont culminé entre 1998 et 2001. En 2007, les trois indices étaient égaux ou supérieurs à leurs valeurs médianes respectives à long terme.

- Le TAC provisoire de 2008 se chiffre à 5000 t et un TAC final se situant entre 5 500 et 6 500 t serait viable d'après les données du relevé et de la pêche commerciale, qui révèlent une hausse récente soutenue du stock et un recrutement prochain supérieur à la moyenne.

- Un manque de proportionnalité possible entre l'indice du taux de prises commerciales et la biomasse du stock, découlant de changements dans les pratiques de pêche, ainsi que l'absence de données récentes de détermination des âges sont des sources d'incertitude importantes dans la présente évaluation. On a jugé que l'analyse des cohortes utilisée dans les évaluations précédentes du stock n'était pas pertinente, parce qu'elle ne correspondait pas bien aux données des dernières années et que les projections qui en découlaient cadraient mal avec ce que nous savons de la ressource.

RENSEIGNEMENTS DE BASE

Biologie de l'espèce

Les pétoncles ont des sexes séparés et ils peuvent atteindre la maturité sexuelle dès l'âge 2. Les gonades de la femelle sont rouges, tandis que celles du mâle sont de couleur blanc crème. La principale période de reproduction se situe entre août et octobre. Les œufs et le sperme sont libérés dans l'eau et la fécondation est externe. Les œufs fécondés passent au stade de larve

(véligère) en quelques jours; les larves continuent de se développer en nageant dans la colonne d'eau avant de s'établir au fond, au bout de 30 à 60 jours. Les larves nouvellement implantées sur le fond subissent une série de métamorphoses avant de devenir des pétoncles juvéniles.

La croissance des pétoncles est déterminée d'après la disposition des anneaux annuels sur la coquille. Le taux de croissance varie d'une zone de pêche à une autre et il est influencé par la saison, la profondeur et la température.

La pêche

Le stock de pétoncle géant du banc Georges est un des principaux stocks exploités par la flottille de pêche hauturière du pétoncle. Depuis 1986, cette flottille pêche sur le banc Georges dans le cadre d'un régime de gestion par allocations d'entreprise. En 1998, le banc, jusque-là géré comme une seule entité, a été divisé en deux zones de gestion : la zone « a » (zone productive comprenant les fonds de pêche du pétoncle traditionnels) et la zone « b », zone de production marginale (figure 1; tableau 1).

Tableau 1. Débarquements canadiens de chairs de pétoncle géant en provenance du banc Georges et total autorisé des captures (TAC), en tonnes métriques. Depuis 1998, le banc Georges est divisé en zone « a » et zone « b ».

Année	Prises (t)	TAC (t)
1981	7 612	--
1982	3 918	--
1983	2 418	--
1984	1 945	--
1985	3 812	--
1986	4 900	4 300
1987	6 793	6 850
1988	4 336	5 400
1989	4 676	4 700
1990	5 218	5 200
1991	5 805	5 800
1992	6 151	6 200
1993	6 183	6 200
1994	5 003	5 000
1995	1 984	2 000
1996	2 996	3 000
1997	4 259	4 250

Année	Prises (t)		TAC (t)	
	Zone « a »	Zone « b »	Zone « a »	Zone « b »
1998	3 191	800	3 200	800
1999	2 503	1 196	2 500	1 200
2000	6 212	601	6 200	600
2001	6 480	395	6 500	400
2002	6 469	192	6 500	200
2003	5 985	199	6 000	200
2004	3 518	200	3 500	200
2005	2 484	201	2 500	200
2006	3 932	162	4 000	200
2007	4 000	401	4 000	400

La pêche dans la zone « a » du banc Georges est gérée selon un TAC et un nombre de chairs, fixé à 33 aux 500 grammes. Dans la zone « b », on appliquait jusqu'en 2008 un nombre de 40 chairs aux 500 grammes et un TAC reconductible par tranches de 200 t au cours d'une période

de pêche donnée (habituellement 6 semaines), mais depuis le 1er janvier 2008, un TAC ordinaire s'applique à cette zone, avec le nombre de 40 chairs aux 500 grammes.

En 2004, on a observé une forte vague de juvéniles (âge 2) dans le relevé scientifique, essentiellement à la limite nord de la zone « a » du banc Georges. Suite à l'analyse des données du relevé, la flottille de pêche hauturière du pétoncle a suggéré de procéder à la fermeture volontaire d'une zone de 95 km2 alentour d'une concentration de juvéniles. Cette initiative de l'industrie a été mise en place pour deux ans, dans le but d'améliorer le rendement des pétoncles. La zone a été rouverte en 2007.

Après une analyse préliminaire des données de la pêche de 2007 et des données du relevé annuel, un TAC provisoire de 5 000 t a été établi pour la pêche de 2008 dans la zone « a » du banc Georges. L'industrie de la pêche hauturière du pétoncle a aussi instauré deux nouvelles fermetures volontaires.

En 2007, le TAC était de 4 000 t pour la zone « a », comme en 2006, et de 400 t pour la zone « b », ce qui représentait dans cette zone une hausse de 200 t par rapport à 2006. Les débarquements totaux déclarés se sont chiffrés à 4 000 t dans la zone « a » et à 401 t dans la zone « b » (tableau 1).

En 2002, 26 navires de pêche fraîche et 3 chalutiers-congélateurs étaient en activité. Le nombre de chalutiers de pêche fraîche a diminué depuis et en 2007 12 navires de pêche fraîche et 6 chalutiers-congélateurs ont pêché pendant au moins une partie de la saison. La flottille de pêche hauturière du pétoncle a pratiqué surtout la pêche fraîche jusqu'en 2002, année où elle a commencé à utiliser des chalutiers-congélateurs. En 2002, les chalutiers-congélateurs avaient débarqué 775 t de pétoncles, soit 12 % des débarquements totaux. En 2007, leurs débarquements se sont élevés à 2 739 t dans la zone « a », soit 68 % des débarquements totaux de cette zone, et à 221 t dans la zone « b », soit 55 % des débarquements totaux de cette zone. En 2006, leurs débarquements en provenance des zones « a » et « b » représentaient 65 % et 0 %, respectivement, des prises dans chacune de ces zones.

Les taux de prises des navires de pêche fraîche ont atteint des sommets historiques de 2000 à 2002, sont retombés aux niveaux médians entre 2003 et 2006 puis sont remontés en 2007 au troisième rang des plus élevés observés depuis 1981. Quant aux taux de prises des chalutiers congélateurs, ils ont considérablement augmenté entre 2006 et 2007, essentiellement en raison de la concentration de l'effort dans la zone qui avait été volontairement fermée de 2004 à 2006, et ont maintenant atteint leur plus haut niveau à ce jour (figure 2).

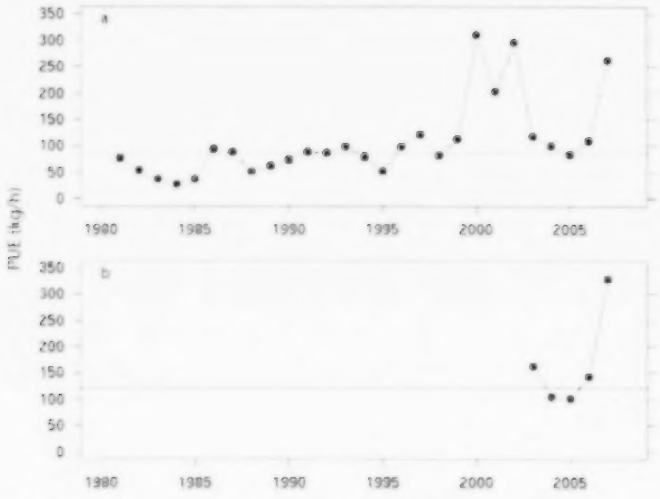

Figure 2. Indices (kg/h) des prises (non normalisées) par unité d'effort (PUE) a) des navires de pêche fraîche et b) des chalutiers-congélateurs dans les zones « a » et « b » du banc Georges. Les lignes pointillées représentent a) la valeur médiane sur 26 ans pour ce qui est de la flottille de pêche fraîche et b) la valeur médiane sur 4 ans pour ce qui est des chalutiers-congélateurs.

En 2007, la flottille de pêche fraîche a dirigé 25 % de son effort de pêche total sur la zone qui faisait auparavant l'objet d'une fermeture volontaire, y capturant 366 t de pétoncle, soit 29 % de ses débarquements totaux. En moyenne, ses taux de prises étaient en hausse de 17 % dans cette ancienne zone de fermeture par rapport au reste de la zone « a » du banc Georges. Pour leur part, les chalutiers-congélateurs ont dirigé 54 % de leur effort de pêche totale vers l'ancienne zone de fermeture, où ils ont capturé 1 571 t de pétoncle, soit 57 % de leurs débarquements totaux. En moyenne, leurs taux de prises étaient en hausse de 13 % dans cette zone.

En 2007, les pêcheurs ont débarqué des pétoncles à la chair plus grosse (catégorie modale de 21 g) qu'en 2006 (catégorie modale de 17 g) (figure 3). Le poids modal des chairs dans les prises de 2007 était supérieur d'un gramme au poids moyen à long terme (20 g), mais les débarquements de chairs pesant plus de 22 g ont été moins fréquents en 2007.

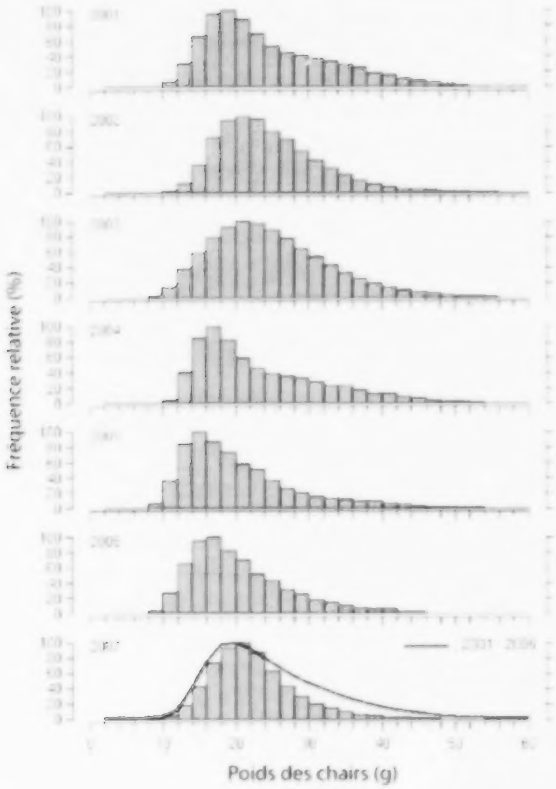

Figure 3. Profil du poids des chairs, par tranches de 2g, d'après des échantillons prélevés parmi les débarquements provenant de la zone « a » du banc Georges (de 2000 à 2007). La ligne continue (graphique du bas) représente le profil moyen sur 6 ans.

Prises accessoires

Des observateurs indépendants consignent les rejets occasionnés par la pêche du pétoncle sur le banc Georges. Les observateurs ont pris part à une sortie de pêche du pétoncle par mois à partir de 2005, puis le nombre de sorties observées a été porté à deux par mois en juillet 2007. Les rejets comptabilisés dans ces sorties ont été calculés proportionnellement pour toute la flottille, d'après le taux de rejet observé (kg/h) (Gavaris et al. 2007). Les rejets de toutes les espèces identifiables ont été consignés, mais il n'est rendu compte ici que de ceux qui portaient sur trois espèces commerciales de poisson de fond, soit la limande à queue jaune, la morue et l'aiglefin.

Les rejets estimés de limande à queue jaune ont augmenté, passant de 255 t en 2005 à 565 t en 2006, puis ils ont nettement diminué, l'industrie ayant modifié ses habitudes de pêche, pour se situer à 105 t en 2007 (tableau 2). Les rejets estimés de morue ont augmenté chaque année depuis 2005, année où ils se chiffraient à 87 t, et ont atteint 124 t en 2007. Les rejets estimés d'aiglefin, qui avaient culminé à 67 t en 2006, ont baissé à 61 t en 2007. L'effort de pêche pendant la période considérée a culminé à 36 992 heures en 2006 et a diminué de plus de la moitié pour se situer à 16 614 h en 2007.

Tableau 2. Rejets estimés de prises de limande à queue jaune (lqj), de morue et d'aiglefin (aigl. cap) capturées accessoirement dans la pêche du pétoncle dans les zones « a » et « b » du banc Georges de 2005 à 2007.

Année	Effort observé (heures)	Effort total (heures)	Espèce	Rejets totaux estimés (t)
2005	2 005	31 681	lqj	**255**
			morue	**87**
			aigl.	**50**
2006	2 238	36 992	lqj	**565**
			morue	**117**
			aigl.	**67**
2007	1 726	16 614	lqj	**105**
			morue	**124**
			aigl.	**61**

ÉVALUATION

Tendances et état actuel du stock

Un relevé commun du MPO et de l'industrie a lieu chaque année dans les deux zones du banc Georges, mais la présente évaluation ne porte que sur les données de la zone « a ». Le relevé sert à recueillir des renseignements pour évaluer l'abondance et la composition du stock de pétoncle. De plus, des données sur le poids des chairs sont recueillies dans le cadre d'un programme d'échantillonnage au port de la totalité des débarquements de la flottille de pêche hauturière. Ces données, combinées à celles portant sur le rendement annuel de la pêche, servent à produire des estimations de la biomasse et à présenter des scénarios d'exploitation à la Gestion des pêches et de l'aquaculture.

Les taux de prises de prérecrues, de recrues et de pétoncles de taille commerciale dans le relevé réalisé dans la zone « a » ont culminé entre 1998 et 2001. En 2007, les trois indices étaient égaux ou supérieurs à leurs valeurs médianes respectives à long terme. Le nombre moyen de prérecrues (< 75 mm de hauteur de coquille) par trait a augmenté en 2007 et il se situe maintenant au-dessus de la médiane à long terme (figure 4). Cela apparaît nettement dans la répartition des hauteurs de coquille en 2007, qui révèle la présence de deux cohortes d'individus de la taille des prérecrues (figure 5). La présence de la plus vieille cohorte (à 60 mm) n'était pas manifeste dans le relevé de 2006. La plus jeune cohorte (10-15 mm) est vraisemblablement constituée de pétoncles d'un an, peu fréquemment capturés dans le relevé, ce qui est peut-être le résultat d'une activité de reproduction supérieure à la normale ou d'une bonne implantation des larves en 2006. C'est le long de la limite nord-ouest de la zone « a » (figure 6a) que se trouvaient les plus fortes densités de prérecrues. Il y avait aussi de grandes densités de prérecrues dans l'est de la zone « b » (figure 6a).

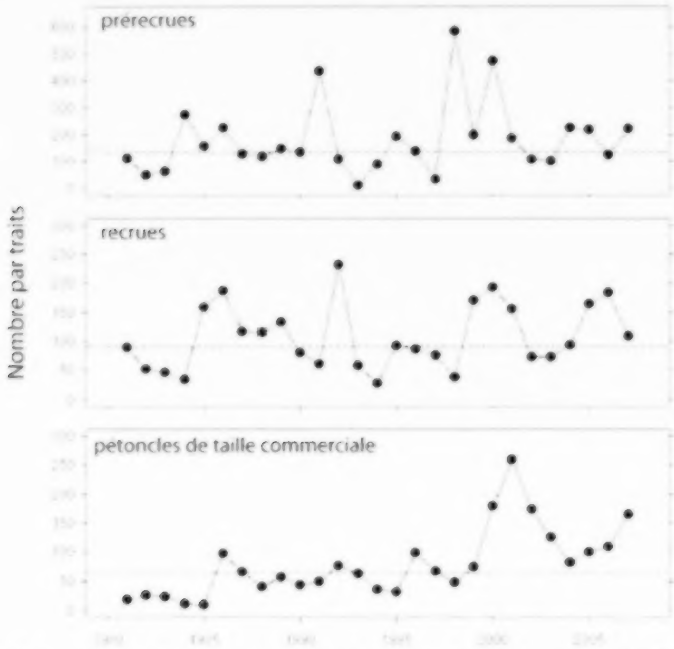

Figure 4. Indice de l'abondance (nombre moyen par trait) des prérecrues (< 75 mm de hauteur de coquille), des recrues (75-99 mm de hauteur de coquille) et des pétoncles de taille commerciale (>= 100 mm de hauteur de coquille) dans le relevé. La ligne pointillée correspond à la valeur médiane sur 26 ans pour chaque série.

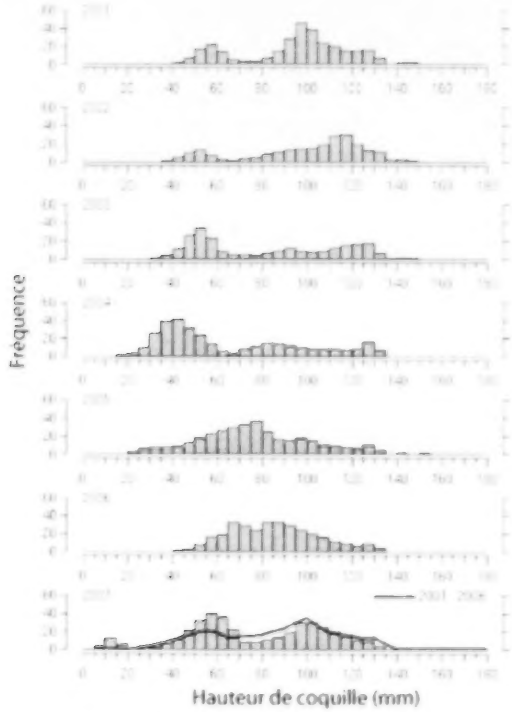

Figure 5. Fréquence des hauteurs de coquille (nombre moyen par trait) dans le relevé portant sur la zone « a » du banc Georges. La ligne continue (graphique du bas) correspond à la moyenne sur 6 ans.

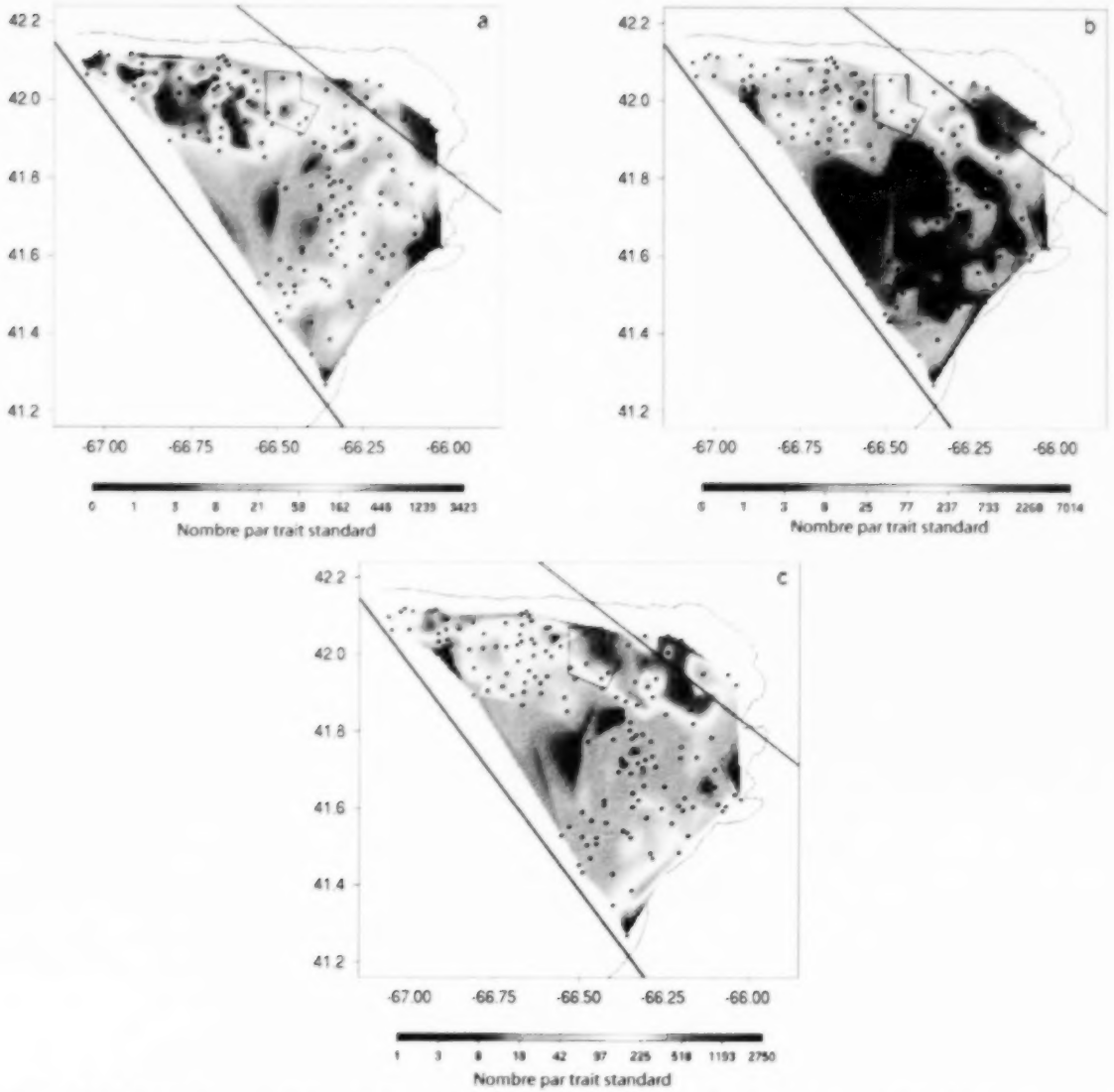

Figure 6. Répartition spatiale a) des prérecrues (< 75 mm de hauteur de coquille), b) des recrues (75-99 mm de hauteur de coquille) et c) des pétoncles de taille commerciale (> = 100 mm de hauteur de coquille) dans le relevé de 2007 (échelle logarithmique). L'emplacement des traits est indiqué. L'industrie a décidé en 2007 de lever la fermeture volontaire de la zone représentée par un polygone au milieu de la partie supérieure de la région illustrée.

L'indice des recrues (75-99 mm de hauteur de coquille) a fluctué au-dessus et en dessous de la médiane à long terme depuis 1995; en 2007, il est tombé à un niveau situé juste au-dessus de la médiane à long terme (figure 4). La répartition des hauteurs de coquille en 2007 reflète aussi ce changement par rapport à 2006 (figure 5). Les plus fortes densités de recrues chevauchaient la limite entre les zones « a » et « b » (figure 6b). Des densités modérément élevées étaient aussi présentes dans la partie nord de la zone qui a été fermée volontairement de 2004 à 2006.

Le nombre moyen de pétoncles de taille commerciale (≥ 100 mm de hauteur de coquille) par trait a atteint en 2001 un pic qu'on n'avait pas observé depuis longtemps, puis il a diminué

jusqu'en 2004, mais a augmenté depuis (figure 4). Toutes les valeurs de la série se situent au dessus de la médiane à long terme depuis 1999. Les pétoncles de taille commerciale étaient présents en haute densité tout le long de la limite nord des zones « a » et « b » (figure 6c). La zone qui avait été volontairement fermée de 2004 à 2006 présentait des densités modérément élevées de pétoncles de taille commerciale, malgré une forte exploitation en 2007.

On a eu recours à une analyse des cohortes à intervalles trimestriels pour estimer l'abondance de la population selon l'âge, la biomasse et la mortalité par pêche en se fondant sur l'indice du relevé, sur les taux de prises commerciales et sur la composition des prises selon l'âge. L'analyse a aussi débouché sur des projections au sujet du stock et des scénarios de prises pour 2008. Cette analyse calcule l'effectif des cohortes à rebours dans le temps, depuis les années et les âges terminaux, qui eux sont estimés par ajustement aux données du relevé et aux taux de prises commerciales.

Deux modèles ont été présentés à la réunion d'évaluation. Le premier (modèle 1) était mis ajutés sur les indices du relevé et les taux de prises commerciales, et il était comparable à celui qui a été présenté l'an dernier. Le second (modèle 2) n'était ajusté que sur l'indice du relevé. Aucun d'eux n'a été jugé satisfaisant pour la formulation d'un avis scientifique en 2008. Le premier modèle correspondait mal aux données des dernières années (figure 7), tandis que le second correspondait mieux aux données récentes (figure 8), mais aboutissait à des projections qui cadraient mal avec ce que nous savons de la ressource.

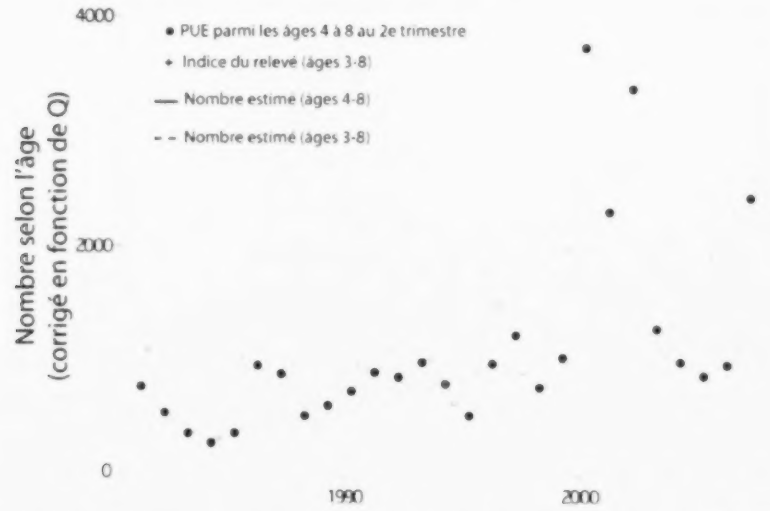

Figure 7. Ajustement du modèle 1 aux PUE de la pêche commerciale (âges 4-8) dans le deuxième trimestre et à l'indice du relevé (âges 3-8).

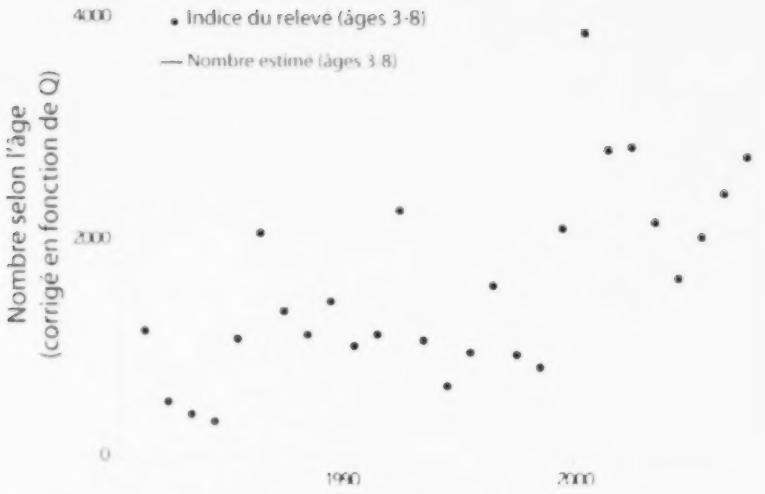

Figure 8. Ajustement du modèle 2 à l'indice du relevé (âges 3-8).

L'avis donné a été fondé sur l'interprétation des données de prises commerciales, sur l'indice du relevé et sur les fréquences de hauteur de coquille dans le relevé. L'indice du relevé a servi à définir l'état du stock par rapport aux années précédentes et à examiner les réactions de ce dernier aux prélèvements reflétés par les données sur les prises commerciales. Les tendances des fréquences de hauteur ont servi à évaluer le recrutement actuel et le recrutement futur probable à la pêche.

Sources d'incertitude

L'analyse des cohortes ne reflète pas bien les changements rapides dans la structure d'âges du stock qui sont observés, par exemple, après de grandes vagues de recrutement. De ce fait, on a lieu de croire que les estimations de la biomasse représentent des chiffres prudents. Cela est manifeste pour la période 2003-2007, où le modèle 1 semble ajusté uniquement sur l'indice du taux de prises commerciales, mais ne reflète pas la hausse rapide survenue en 2007 (figure 7). Quoique le modèle présente en général un meilleur ajustement par rapport à l'indice du relevé, la hausse de l'abondance qu'il reflète entre 2003 et 2007 semble plus rapide que le laisse penser l'indice du relevé (figure 8).

Les prévisions du modèle dépendent en partie de la justesse des estimations de l'effectif des classes d'âge. Or, il est particulièrement difficile d'estimer cet effectif à l'âge 2 (juvéniles), parce que les pétoncles de cet âge ne sont pas observés de façon constante dans le relevé en raison de leur faible capturabilité et de leur agrégation spatiale relativement étendue. Ces facteurs de capturabilité et d'agrégation réduisent la précision des estimations de l'abondance et de la répartition.

Il y a une hétérogénéité spatiale dans la répartition des groupes d'âges. Les pêcheurs ciblent des pétoncles de classes d'âge données, ce qui peut se traduire par une concentration spatiale de l'effort de pêche. De ce fait, on peut penser que les PUE ne sont peut-être pas proportionnelles à l'abondance ou à la biomasse. Cette absence de proportionnalité pourrait être encore accrue dans l'avenir, alors que l'effort de pêche sera plus concentré dans les zones ayant fait l'objet préalablement d'une fermeture volontaire.

L'absence de données récentes de détermination de l'âge des pétoncles du banc Georges est très préoccupante. En effet, des estimations biaisées des taux de croissance se traduiront par une surestimation de l'effectif des cohortes faibles. Il est difficile d'établir de manière fiable l'âge des pétoncles du banc Georges selon les techniques habituelles; il serait donc utile de se fonder sur la dynamique de la biomasse ou sur des modèles axés sur la longueur dans les évaluations futures, du moins jusqu'à ce qu'on dispose de techniques de détermination de l'âge qui soient plus fiables.

CONCLUSIONS ET AVIS

L'avis donné est fondé sur l'interprétation de l'indice du relevé ainsi que sur les données de prises commerciales et non sur un modèle d'évaluation quantitatif.

L'abondance des pétoncles de taille commerciale est supérieure à la moyenne à long terme depuis 1999 et elle se situe actuellement au quatrième rang des plus élevées dans l'indice du relevé depuis 1981 (figure 4). De plus, il apparaît que deux cohortes supérieures à la moyenne seront recrutées à la pêche au cours des trois prochaines années (figure 5). Les prises commerciales ont été égales ou supérieures à 6 000 t entre 2000 et 2003 (tableau 1), alors que le stock était au plus fort de son abondance; quoique l'abondance ait diminué en 2004 pour s'approcher de la moyenne à long terme, elle a depuis amorcé un rétablissement qui a été constant (figure 5). Il n'y a toutefois aucune indication récente qui nous permette de savoir comment le stock réagirait à des prélèvements supérieurs à 6 500 t. Le TAC provisoire de 2008 est de 5 000 t et un TAC final qui se situerait entre 5 500 et 6 500 t serait viable compte tenu de la hausse récente soutenue du stock et des signes d'un recrutement prochain supérieur à la moyenne. Les nouvelles fermetures volontaires instaurées par l'industrie dans deux zones de grande concentration de pétoncles juvéniles réduisent le risque d'un échec du recrutement.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Gavaris, S., G. Robert, and L. Van Eeckhaute. 2007. Discards of Atlantic Cod, Haddock, and Yellowtail Flounder from the 2005 and 2006 Canadian Scallop Fishery on Georges Bank. Doc. de réf. du CERT 2007/03.

MPO, 2007. Évaluation du pétoncle du banc Georges (*Placopecten magellanicus*). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2007/026.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Contactez : Ian D. Jonsen et Amy Glass
Division de l'écologie des populations
Pêches et Océans Canada
Institut océanographique de Bedford
C.P. 1006, 1 Challenger Drive
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2 Canada

Tél. : 902-426-9760 / 426-5362
Télécopieur 902-426-1862
Courriel : jonseni@mar.dfo-mpo.gc.ca / glassa@mar.dfo-mpo.gc.ca

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
C.P. 1006, succursale B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070
Télécopieur : 902-426-5435
Courriel : XMARMRAP@mar.dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4921 (imprimé)
© Sa majesté la Reine du chef du Canada, 2008

An English version is available upon request at the above address.

LA PRÉSENTE PUBLICATION DOIT ÊTRE CITÉE COMME SUIT :

MPO. 2008. Évaluation du pétoncle du banc Georges (*Placopecten magellanicus*). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2008/045.